

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 60-093570

(43)Date of publication of application : 25.05.1985

(51)Int.Cl.

G06F 15/21
G11B 5/80

(21)Application number : 58-201470

(71)Applicant : FUJITSU LTD

(22)Date of filing : 27.10.1983

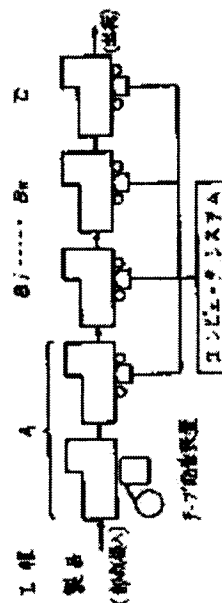
(72)Inventor : HANADA HIROTSUGU
HASEGAWA HIROSHI

(54) MAGNETIC WRITING AND READING DEVICE

(57)Abstract:

PURPOSE: To obtain a device capable of inputting control information to a computer directly by sticking a magnetic tape on a product, moving the product at a constant speed and writing information, and further moving the product at the constant speed and reading the information.

CONSTITUTION: A magnetic tape cut to a fixed length is stuck on the product by a tape sticking device and fixed information on the name of the product is written by a magnetic head in a stage A. Magnetic heads are all connected to a computer system. The product is worked, assembled, and tested in stages B1W Bn and pieces of dynamic control information on a lot number, machine number, date of manufacture, delivery data, test result, etc., from memories provided to a keyboard and respective stages are written. All pieces of information are read in a stage C and the magnetic tape is removed from the product when necessary. Thus, the progress state of each stage is inputted to a computer system momentarily to display the progress of every stage and totalize and print out process control data.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

昭60-93570

⑬ Int. Cl.¹

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 昭和60年(1985)5月25日

G 06 F 15/21

6619-5B

G 11 B 5/80

7314-5D

審査請求 未請求 発明の数 1 (全4頁)

⑮ 発明の名称 磁気書込読取装置

⑯ 特 願 昭58-201470

⑰ 出 願 昭58(1983)10月27日

⑱ 発 明 者 花 田 彌 網 川崎市中原区上小田中1015番地 富士通株式会社内

⑲ 発 明 者 長 谷 川 宏 川崎市中原区上小田中1015番地 富士通株式会社内

⑳ 出 願 人 富士通株式会社 川崎市中原区上小田中1015番地

㉑ 代 理 人 弁理士 松岡 宏四郎

明 細 書

1. 発明の名称

磁気書込読取装置

2. 特許請求の範囲

一定長さに切断され、且つ表面に粘着膜を有する磁気テープを製品の所定位置に貼着し、該製品と書込用磁気ヘッドを一定速度で相対的に移動せしめて該磁気テープに所定の情報書込みを行い、更に該製品と読取用磁気ヘッドを一定速度で相対的に移動せしめて該磁気テープから情報の読取りを行うことを特徴とする磁気書込読取装置。

3. 発明の詳細な説明

(a) 発明の技術分野

本発明は製造工程における管理情報を個々の製品に添付し、且つ該管理情報を個々の製品から読み取り、コンピュータシステムに入力するための情報書込読取装置に関する。

(b) 技術的背景

各種製品の製造工場は一般に分散化されており、同一製品に使用される部品が各々別個の工場

で製造され、また製造工程も分割されていて別個の工場あるいは別個のグループによって加工され組立られることが多い。かかる製造工場においては各工程毎に該製品や部品の品名、型番、仕向先、最終納期、ロット番号、号数番号、製造月日、納入月日、試験成績等の管理情報を基に工程管理を行っている。

取扱う品目の少ない部門においては管理情報をコンピュータシステムに入力するまでもなく工程管理を進めることが可能であるが、取扱う品目の多い部門においては管理情報をコンピュータシステムに入力し、それを基に各種管理データを迅速に作成していかなければ、迅速な対応が図れない。

それを実現するために各工程を流れている製品や部品あるいはそれを収納している容器（以下製品と称する）から管理情報を取り出し、直接コンピュータシステムに入力できる装置の開発が望まれている。

(c) 従来技術と問題点

特開昭60- 93570(2)

現在製品にデータを表示するために広く利用されている方法にはバーコードがある。各種の製品にバーコードシンボルが表示されており、売上実績の把握や、商品在庫量の把握等として商品管理に利用されている。しかし現在のバーコードシンボルが表示している内容はメーカー名、商品名、内装量等で情報量が少なく、また情報の内容は固定化されたものに限られ、途中工程での追加書込みができない等、工程管理情報のように流動的な情報の表示には不適当である。

またカラーコードやマーキング等による方法もあるが、表示できる情報量がバーコードよりも更に少なく、バーコードと同様に情報の内容は固定化されたものに限られ、途中工程での追加書込みができない。

そこで工程管理情報の提供源として一般に各種工程管理情報を記入できるカードを製品に添付する方法が取られている。例えば品名、型格、仕向先、最終納期等の固定化された情報を予め印刷したカードを個々の製品に添付しておき、その他の

流動的な情報はその標度カードに記入する。

流動的な情報の記入方法として ONEカードにマークし、リーダーを用いて情報を読み取り、直接コンピュータシステムに入力できる方法がある。しかし ONEカードを製品に添付するとカードが破損されたり、汚染されて読取不能になったり、途中で紛失することがある。

また流動的な情報の別の記入方法として添付されているカードに情報を任意に記入し、それを見ながらキーボードからコンピュータシステムに情報を入力する方法がある。この方法はカードが破損されたり、汚染されて読取不能になることは比較的少ないが、情報の組入がバッチ処理になり情報の入力に多くの労力を必要とする。

(a) 発明の目的

本発明の目的は各工程を流れている製品から管理情報を取り出し、直接コンピュータシステムに入力できる情報書込読取装置を提供することにある。

(a) 発明の構成

そしてこの目的は一定長さに切断され、且つ裏面に粘着層を有する磁気テープを製品の所定位置に貼着し、該製品と書込用磁気ヘッドを一定速度で相対的に移動せしめて該磁気テープに所定の情報書込みを行い、更に該製品と読取用磁気ヘッドを一定速度で相対的に移動せしめて該磁気テープから情報の読取りを行うことで達成している。

(a) 発明の実施例

以下添付図により本発明の実施例を説明する。第1図は製品に貼着する磁気テープ、第2図は製品に磁気テープを貼着した状態を示す斜視図である。

磁気テープ1は一定長さに切断されており、ベースフィルム2の表面には磁気記録層3が、裏面には粘着層4が塗布されている。かかる構造の磁気テープ1が製品5の所定位置にテープ貼着装置によって自動的に貼着される。

第3図は本発明の一実施例を示す斜視図である。製品5は下図のベルト6によって矢印7の方向に一定速度で移動し、書込用または読取用磁気ヘッ

ド（以下磁気ヘッドと称する）8は軸9を介して軸10に支承されており、軸9は図示していないパネによって磁気ヘッド8を常に製品5に押し付けている。なお磁気ヘッド8の前後にあるローラ11は、製品5と磁気ヘッド8の双方に接触することを防止すると共に、磁気ヘッド8が磁気テープ1に垂直に接するように傾けてある。本実施例は磁気ヘッド8を固定しておき製品5を移動せしめる方法であるが、反対に製品5を固定しておき磁気ヘッド8を移動せしめることも可能である。

第4図は本発明による磁気書込読取装置による工程管理システムの一実施例を示す図である。

該製品の製造に関連する各工程には磁気ヘッドが設置されており、それ等の磁気ヘッドは全てコンピュータシステムに接続されている。そして工程nでは磁気テープ1を製品5に貼着し、該製品の品名、型格、仕向先、最終納期等の固定化された管理情報を書き込む。次いで工程B1～Bnでは製品の加工、組立、試験等を行うと共にキーボードまたは各工程毎に設けられているプッシーからロ

特開昭60-93570(3)

ット番号、号機番号、製造月日、納入月日、試験成績等の流動的な管理情報を書き込む。なお工程81～8nでは情報の読取りを行い固定化された管理情報および前工程で書き込まれた流動的な管理情報の内容を確認することもある。また工程7では全ての情報の読取りを行い、必要に応じて製品から磁気テープを取り除く。

このようにして各工程の進捗状況、製品に書き込まれた情報等が磁気ヘッドを通して時々刻々コンピュータシステムに入力され、コンピュータシステムを介して工程毎の進捗表示や工程管理データの集計・印刷等を行うことができる。したがって本発明によれば管理情報の書き込み読取りに大きい労力を必要とせず、しかも多くの情報を各製品に添付することが可能になり、途中で紛失したり、入れ替わる等の危険性をなくすることができる。

(4) 発明の効果

以上述べたように本発明によれば、各工程を流れている製品から管理情報を取り出し、直接コンピュータシステムに入力できる情報書込読取装

置を提供することができる。

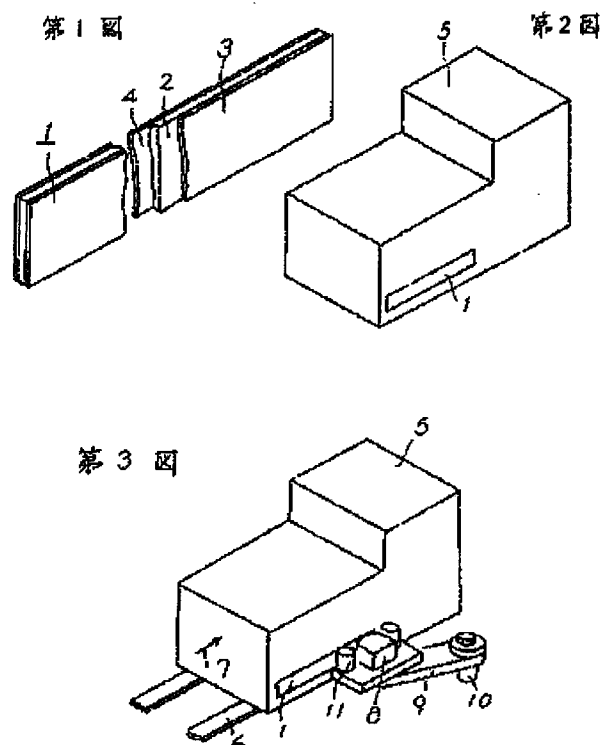
4. 図面の簡単な説明

第1図は製品に貼着する磁気テープの斜視図、第2図は磁気テープの貼着状態を示す斜視図、第3図は本発明の一実施例を示す斜視図、第4図は本発明による磁気書込読取装置による工程管理システムの一実施例を示す図である。

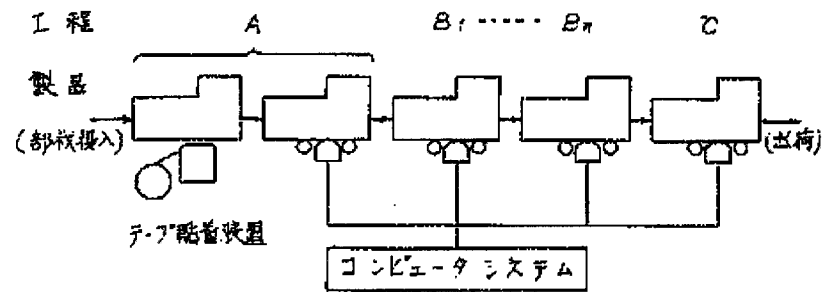
図において1は磁気テープ、2はベースフィルム、3は磁気塗膜、4は粘着膜、5は製品、6はベルト、7は磁気ヘッド、8は軸、9は軸、10は軸、11はローラを示す。

代理人 井堀士

松岡家四郎



特開明60- 93570(4)



第4図